GE Interlogix

KILSEN

Serie NK700

Centrales de detección y alarma de incendios convencional controladas por un microprocesador

Manual de instalación

Versión 3.1 / Junio de 2004

Kilsen es una marca de GE Interlogix.

http://www.geindustrial.com/ge-interlogix/emea

© 2004 GE Interlogix B.V.. Reservados todos los derechos. GE Interlogix B.V. concede el derecho a la reimpresión de este manual únicamente para uso interno. GE Interlogix B.V. se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento sin aviso previo.

ÍNDICE

1 Introducción 4
1.1 Contenido del embalaje 4
1.2 Normativas 4
1.3 Compatibilidad 5
1.4 Descripción general de la serie 5

2 Manual de instalación 7
2.1 Instalación 7
2.2 Conexiones eléctricas 8
2.3 Configuración 14
2.4 Módulos Master 16

3 Inicio del sistema 17
3.1 Comprobación del sistema 17
3.2 Encendido del sistema 17
3.3 Prueba de funcionamiento 17

4 Mantenimiento 19

5 Solución de problemas 20

6 Especificaciones técnicas 21

1 INTRODUCCIÓN

La gama de centrales de detección y alarmas de incendio NK700 dispone de cinco modelos: NK702 de dos zonas, NK704 de cuatro zonas, NK708 de ocho zonas, NK712 de doce zonas y NK716 de dieciséis zonas.

La serie se ha diseñado para satisfacer las necesidades de instalaciones de tamaño medio, como colegios, casas, tiendas, pequeña y mediana empresa, etc.

1.1 Contenido del embalaje

- 1 central de incendio.
- Resistencias de fin de línea de 4700 ohmios (una por zona más una para cada salida de sirena).
- 1 fusible de 2 A 5x20 mm.
- 1 fusible de 1 A 5x20 mm.
- 2 llaves.
- 1 manual de instalación.
- 1 manual de usuario.
- 1 hoja con láminas en varios idiomas.
- 1 conexión puente para las baterías.

Compruebe que el contenido del paquete es correcto y se encuentra en buen estado antes de empezar la instalación. Si existe cualquier incidencia, vuelva a empaquetar el producto y póngase en contacto con su distribuidor.

1.2 Normativas

Este producto lo debe instalar el personal cualificado según la normativa EN-54 14 (UNE 23007-14) y cualquier otra ley del organismo local pertinente.

Este producto se ha diseñado según las normativas EN54-2 y EN54-4 de 1997.

La normativa EN54-2 incluye algunos requisitos básicos y algunos opcionales. Los requisitos opcionales son:

Tema	Capítulo	Descripción
Indicaciones	8.4	Notificación de la pérdida de alimentación externa
Controles	7.11	Retardo de salidas
	10	Indicación del estado de prueba
Salidas	7.8	Salida de los dispositivos de alarma de incendio

1.3 Compatibilidad

Esta central de incendio es compatible con todos los detectores de incendio Kilsen y los puntos de llamadas manuales. No se garantiza la compatibilidad con productos de terceros.

1.4 Descripción general de la serie

Esta serie estándar de centrales de incendio dispone de dos tamaños de carcasa diferentes:

- Tamaño pequeño: para 2 o 4 zonas (NK702 o NK704).
- Tamaño grande: para 8, 12 ó 16 zonas (NK708, NK712 y NK716).

Figura 1: Distribución de elementos en NK716

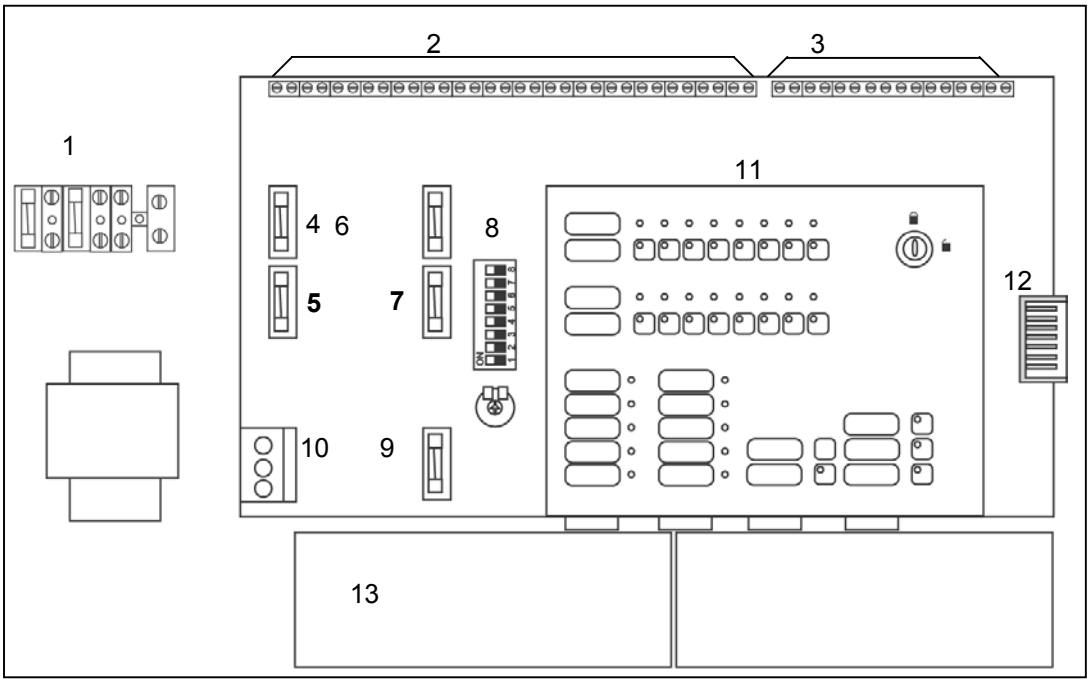
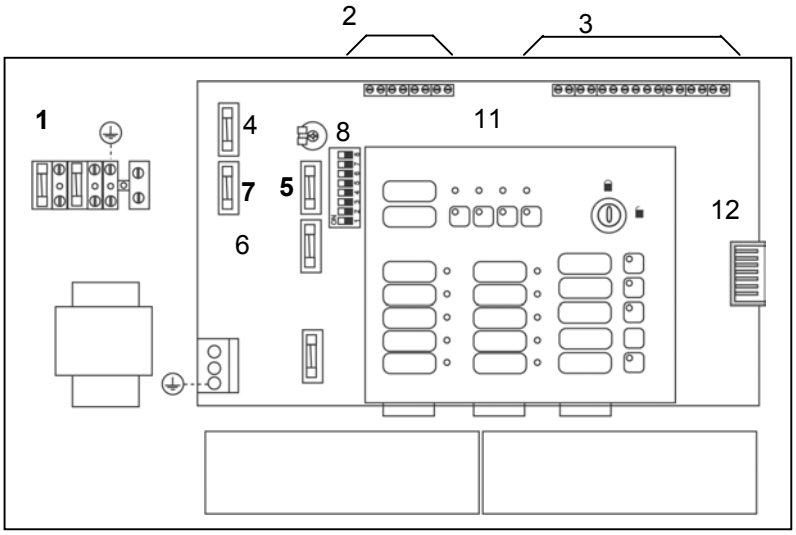


Figura 2: Distribución de elementos en NK704



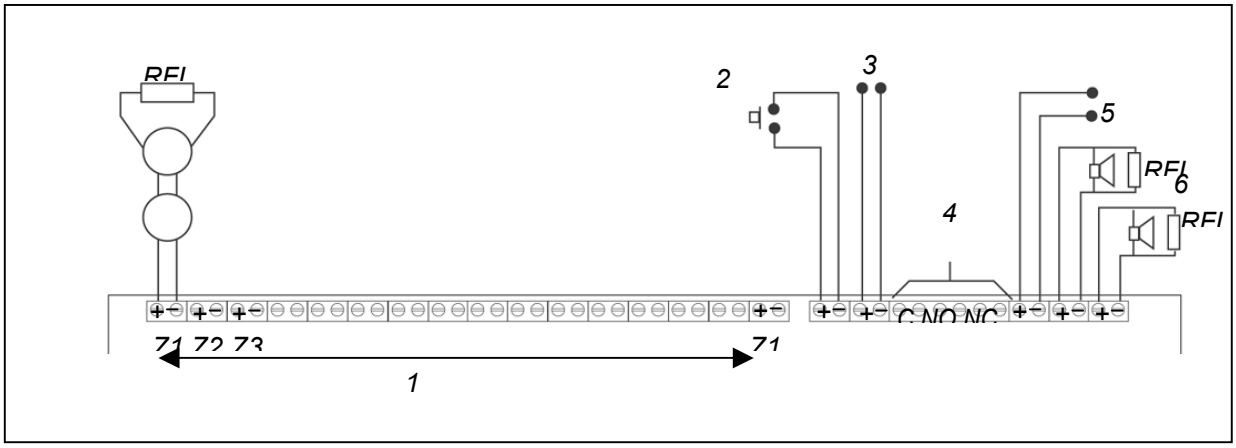
1. Conector de red (110 VCA/230 VCA)
2. Conectores de zonas (de 2 a 4 u 8, 12 ó 16, en función del modelo de central de incendio)
3. Conectores de salida: auxiliar de 24 VCC, sirenas y relés de alarma y avería
4. Salida reposicionable de 24 V (fusible de 0,1 A)
5. Salida de sirena nº 1 (fusible de 0,3 A)
6. Salida auxiliar de 24 VCC (fusible de 0,3 A)
7. Salida de sirena nº 2 (fusible de 0,3 A)
8. Interruptor DIP de configuración
9. Fusible de batería de 5 A
10. Conector del transformador
11. Conector del panel frontal
12. Conector de salida del módulo Master
13. Conector de la batería de 24 V

Independientemente del número de zonas, todas las centrales NK700 tienen la siguiente funcionalidad común:

- Activación/desactivación por zona.
- Prueba por zona.
- Activación/desactivación de sirenas.
- Programación de retardos de sirenas.
- Supervisión de la alimentación de red, las baterías y las salidas.
- Diferencia del punto de llamada manual y/o la señal de alarma del detector dentro de la misma zona.
- Modo de funcionamiento opcional de reposición remota.
- Modo de funcionamiento opcional de fin de línea activo.
- Módulos Master de relé (opcional).
- Módulos Master de sirena (opcional).

1.4.1 Entradas/salidas

Figura 3: Entradas/salidas de centrales de incendio NK700



1. Entrada de zonas
2. Entrada de cambio de clase.
3. Salida auxiliar de 24 VCC.
4. Relé de avería (libre de tensión) y alarma general
5. Salida reposicionable de 24 VCC
6. Dos salidas de sirena de 24 VCC supervisadas con retardo programable.

2 MANUAL DE INSTALACIÓN

Este producto se ha desarrollado de conformidad con las normativas EN54-2 y UN54-4 (UNE 23007). Este producto lo debe instalar el personal cualificado según la normativa EN54-14 (UNE 23007-14) y cualquier otra ley del organismo local pertinente.

2.1 Instalación

Retire la tapa frontal de la central antes de iniciar la instalación.

La central se debe instalar en un lugar limpio y seco, libre de vibraciones y con una temperatura comprendida entre 5 y 40º C. La humedad relativa no debe superar el 95%. No debe producirse condensación. La central debe instalarse en un lugar en que el riesgo de incendio sea mínimo y que esté protegido por el sistema de detección de incendios. Debe evitarse el riesgo de daño mecánico.

2.1.1 Fijación de la central a la pared

Fije la central a la pared a una altura aproximada de 1,5 metros del suelo, en un lugar de fácil acceso. Los indicadores LED de la central deben situarse a la altura de los ojos.

Haga los agujeros que sean necesarios para los cables en la central antes de fijarlo a la pared. Perfore la central solamente en los lugares indicados. No deben caer virutas ni piezas de la carcasa dentro de la central, ya que pueden provocar daños en los circuitos electrónicos. Se pueden utilizar adaptadores de cable de tipo PG11.

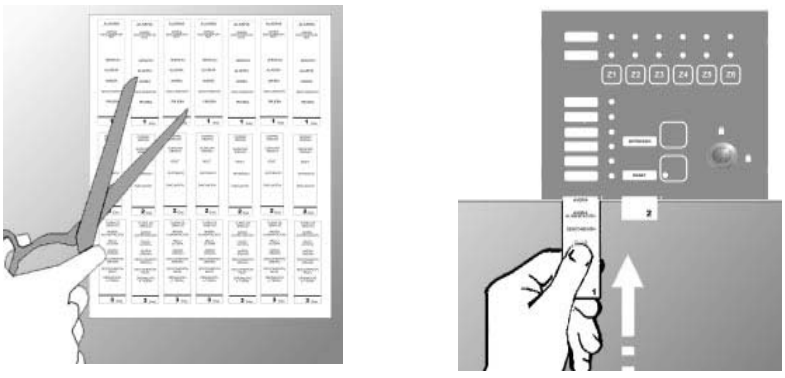
2.1.2 Selección de idioma

La central se ha diseñado para que resulte fácil realizar la configuración y la selección de idioma.

En la hoja de idioma proporcionada, seleccione el idioma correspondiente y corte las láminas por las líneas precortadas. Deslice cada lámina en la ranura correspondiente situada en la parte frontal de la central. Consulte la Figura 4: Introducción de las láminas de idioma.

La hoja de idiomas contiene láminas en blanco por si desea configurar un idioma no incluido.

Figura 4: Introducción de las láminas de idioma



2.2 Conexiones eléctricas

ADVERTENCIA

- *Se debe conectar una alimentación de 110 ó 230 VCA a la fuente de alimentación mediante un interruptor externo magnetotérmico.*
- *El cable de red debe tener una sección mínima de 1,5 mm².*
- *Para evitar posibles cortocircuitos e interferencias, el cable de red debe mantenerse alejado de los cables de conexión de las zonas y de los puertos de comunicación.*

Figura 5: Conexión de red

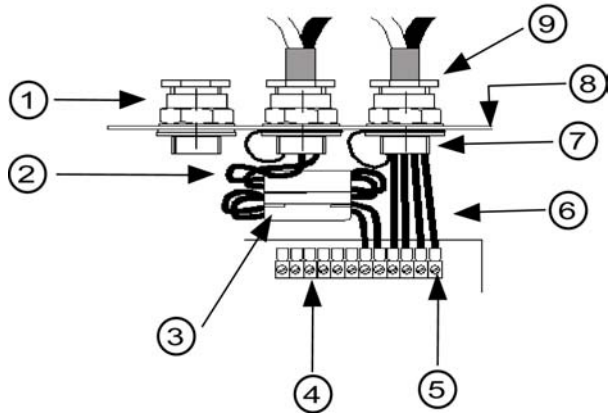
1. Orificio de entrada/salida de alimentación de red

*Para garantizar conexiones "limpias", es recomendable utilizar los sellos o adaptadores de cables de tipo **PG11**. De este modo, el cable queda fijado con firmeza a la central. También es recomendable utilizar rebordes sensibles a la presión para fijar los cables a la carcasa del intercambio.*

Si el sistema se expone a demasiada interferencia eléctrica, es recomendable utilizar **ferrita** lo más cerca posible de la conexión (consulte la Figura 6: Ejemplo de conexión con ferrita y sello de cable).

Una vez montada la central de incendio en la pared, puede iniciarse la conexión del equipo. Las zonas, la red y los elementos adicionales se conectan a la placa base a través de los agujeros de la parte superior. El agujero que se encuentra separado del resto corresponde a la red.

Figura 6: Ejemplo de conexión con ferrita y sello de cable

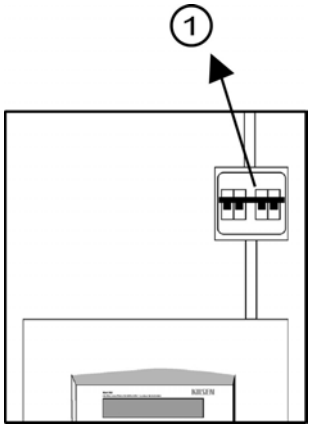


1. Sello o adaptador de cable
2. Conexión de la pantalla a la toma de tierra
3. Ferrita
4. Terminales
5. Toma del conector
6. Cables
7. Tuerca
8. Marco metálico de la central de incendio
9. Boquilla del cable de entrada

En instalaciones con posibles interferencias de frecuencias de radio, es recomendable utilizar un cable trenzado y apantallado. Conecte el cable apantallado al adaptador y asegúrese de que la instalación se ha conectado correctamente a la toma de tierra.

2.2.1 Conexión de la alimentación de red

Figura 7: Ubicación del interruptor magnetotérmico bipolar



1. Interruptor magnetotérmico bipolar

No realice ninguna conexión con la fuente de alimentación activada. Desconecte el interruptor magnetotérmico externo.

Por motivos de seguridad, la secuencia en que se realizan las conexiones **debe** ser:

1. Red
2. Baterías.

La central de incendio tiene dos sistemas de alimentación: la alimentación de red y las baterías.

Conexión de la alimentación de red

La central de incendio debe estar conectado a la alimentación de red mediante un interruptor magnetotérmico bipolar. Es necesaria una conexión de tierra adecuada. Le recomendamos que el cable de tierra sea más largo que el resto, de modo que, en caso de un tirón repentino, sea el último cable que se desconecte.

Para una fijación óptima del cable de red, utilice fijaciones sensibles a la presión en la carcasa.

2.2.2 Fusible de red

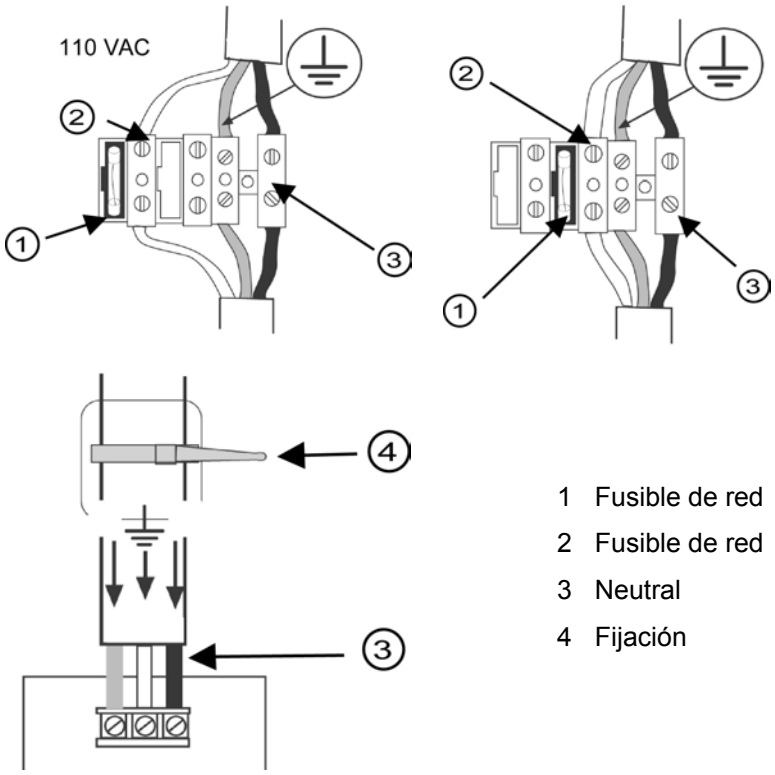
La central de incendio se debe alimentar con 230 o 110 VCA.Coloque el fusible de red en su posición correcta (consulte la Figura 8: Conexión de la alimentación de red).

- Para suministrar una alimentación de 110 VCA, coloque el fusible en el soporte de fusible izquierdo.
- Para suministrar una alimentación de 230 VCA, coloque el fusible en el soporte de fusible derecho.

Consulte la sección 6 Especificaciones técnicas para obtener más información sobre las características de los fusibles.

No utilice el fusible de red para conectar y desconectar la central de incendio desde la red. Utilice el interruptor magnetotérmico.

Figura 8: Conexión de la alimentación de red



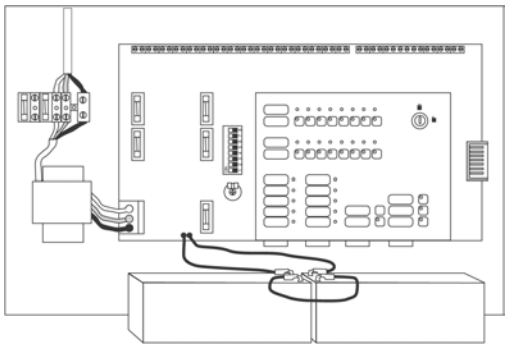
1 Fusible de red
2 Fusible de red
3 Neutral
4 Fijación

2.2.3 Conexión de baterías

Las centrales NK700 requieren dos baterías de 12 V de 2,6 Ah para NK702 y NK704 y 2 de 12 V de 7 Ah para NK708, NK712 y NK716 respectivamente. Se conectan en serie y en orden para obtener 24 VCC. Junto con la central, la caja proporciona un conector puente para baterías. Conecte el contacto positivo (+) de una de las baterías al contacto negativo (-) de la otra.

1. Coloque las baterías en el espacio reservado para ellas en la parte inferior de la caja de la central.
2. Conecte los cables teniendo en cuenta la correspondencia de colores (rojo: positivo, negro: negativo). Conecte el cable puente de la batería entre las dos baterías y los dos cables que salen de la central a cada una de las baterías.

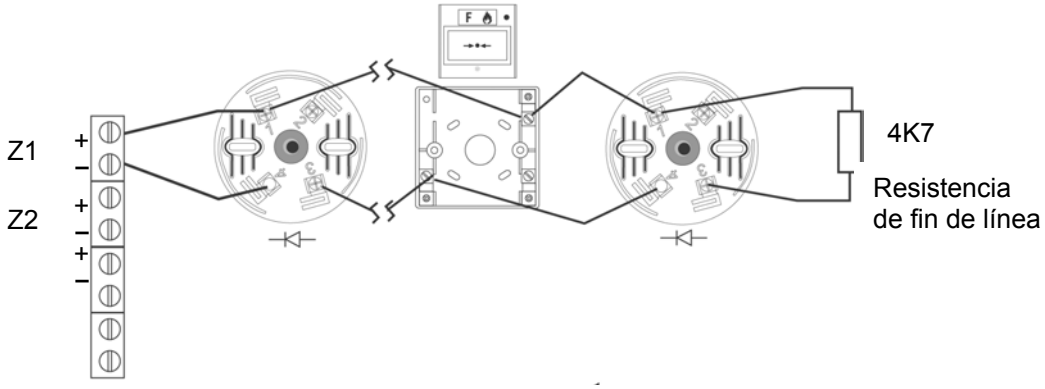
Figura 9: Conexión de las baterías



2.2.4 Conexión de zonas

Una salida de zona sólo puede controlar un máximo de 20 detectores o 32 puntos de llamadas manuales. Cada zona sólo tiene un origen y un final. Por tanto, el último detector o punto de llamada debe incluir una resistencia de fin de línea de 4,7K ohmios. No está permitido realizar desconexiones T de la línea o colocar una resistencia de fin de línea en la salida de zona de la placa de circuito principal. Sólo si no se va a utilizar la zona es necesario instalar una resistencia de fin de línea en la salida de zona.

Figura 10: Conexión de zonas

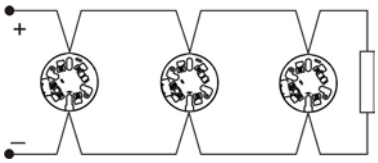


2.2.5 Conexión de detectores

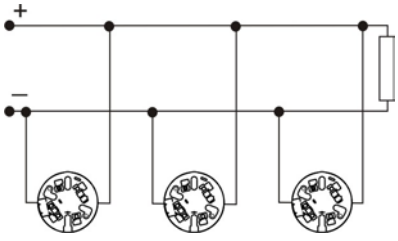
Esta central de incendio es compatible con todos los detectores de incendio Kilsen. No se garantiza la compatibilidad con productos de terceros. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.

Figura 11: Conexión de detectores

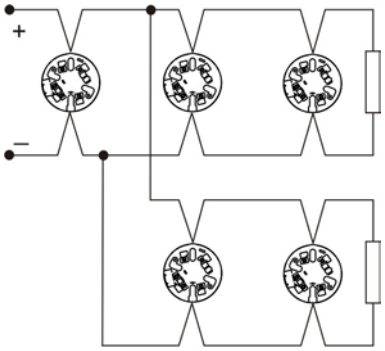
1. Conexión correcta ✔



2. Conexión incorrecta ✘



3. Conexión incorrecta ✘



2.2.6 Conexión de pulsadores

Esta central de incendio es compatible con todos los pulsadores Kilsen. No se garantiza la compatibilidad con productos de terceros. Consulte el manual de puntos de llamadas manuales para obtener más información.

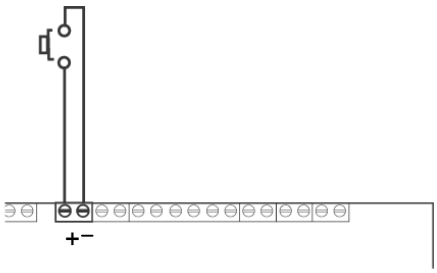
Algunos pulsadores necesitan una resistencia de 100 ohmios 2W en serie con el contacto normalmente abierto (NA). Esta resistencia evita que se cree un cortocircuito cuando se activa el punto de llamada y permite que la central de incendio identifique el origen de la alarma, diferenciándola de la señal que proporciona el detector. Consulte el manual de instalación de pulsadores para obtener más detalles.

Si se conecta un contacto sin corriente a una zona, está generalmente abierto (NA) y se conectará una resistencia de 100 ohmios 2 W en serie. Esto permite que la central de incendio distinga una alarma de detector de una alarma de pulsadores.

2.2.7 Conexión de entrada de cambio de clase

Esta entrada permite la activación de las sirenas remotamente. Cuando se produce un cortocircuito entre estos contactos, las sirenas y/o timbres se activan hasta que se elimina el cortocircuito. Se debe conectar el pulsador como normalmente abierto (NA).

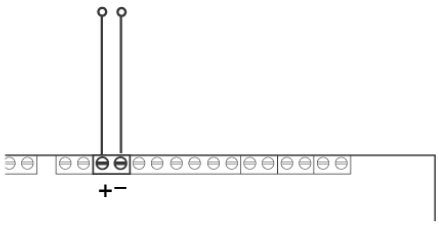
Figura 12: Cambio de clase



2.2.8 Conexión de salida auxiliar de 24 VCC

Se utiliza para suministrar alimentación a los dispositivos auxiliares no incluidos en una zona. Se protege con un fusible y la corriente máxima permitida es de 250 mA. No es recomendable utilizar esta salida para suministrar alimentación a elementos que tengan un consumo de corriente determinado en el modo de espera.

Figura 13: Salida de alimentación auxiliar

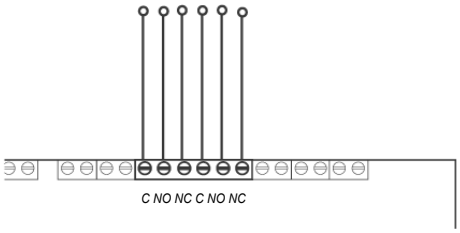


2.2.9 Conexión de salida de relé libre de tensión

Son salidas de relés libres de tensión que se pueden activar en una situación de alarma o avería.

La salida de avería suele estar activada.

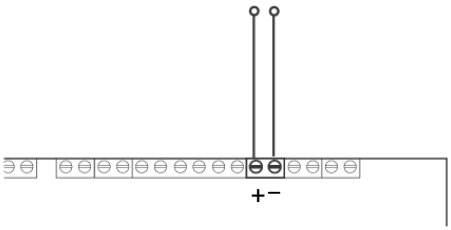
Figura 14: Salida de relé libre de potencial



2.2.10 Salida reposicionable de 24 VCC

Esta salida permite la conexión de dispositivos que requieran una reposición desde la conexión de alimentación (es el caso de las barreras infrarrojas). Esta salida tiene 24 VCC en reposo y cuando se realiza una reposición desde la central, los 24 VCC se desconectan durante 3 segundos.

Figura 15: Salida reposicionable de 24 VCC

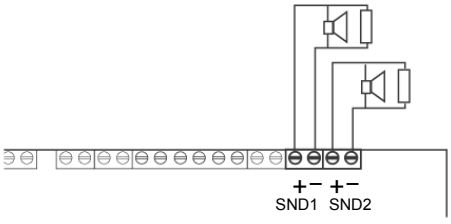


2.2.11 Conexión de sirenas y campanas

Las dos salidas de sirena de la placa de circuito impreso se identifican como SND1 y SND2. Cada una de estas salidas permite un circuito de sirena supervisado con un consumo máximo de 250 mA por circuito.

Es necesario utilizar sirenas sensibles a la polaridad o instalar un diodo para impedir que las sirenas se activen en modo de reposo.

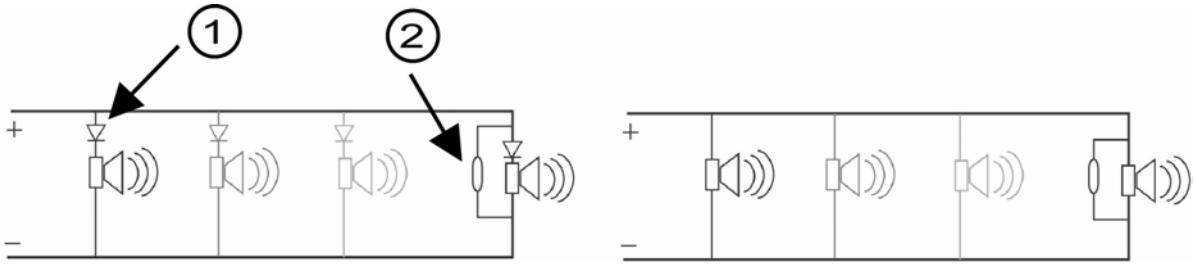
Figura 16: Salidas de sirena



Salidas de sirena

La salida de sirena se activa y proporciona 24 VCC cuando se activa la alarma de una zona debido a un detector o a un pulsador. Si se utiliza una campana, puede que sea necesario instalar un diodo en paralelo para evitar el efecto de la corriente invertida.

Figura 17: Conexiones de las sirenas



1. Diodo
2. Resistencia EOL

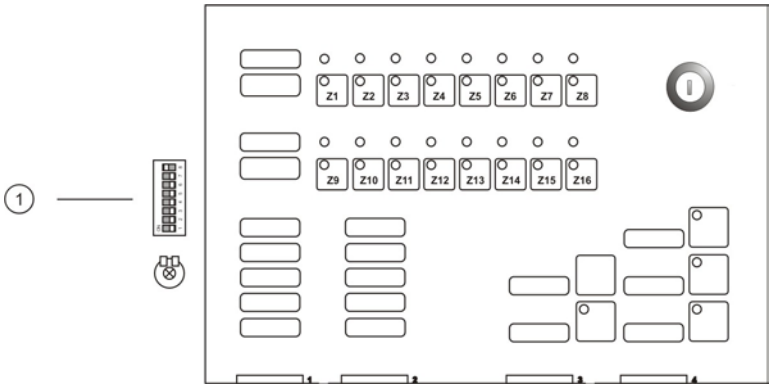
2.3 Configuración

2.3.1 Configuración de retardos de sirenas

Junto al teclado de la placa de circuito impreso se coloca un interruptor DIP para la programación de los retardos de sirenas (consulte la Figura 18: Ubicación del interruptor DIP de configuración). Se puede programar un retardo máximo de 10 minutos mediante los interruptores DIP de 1 a 4. Consulte la Figura 19, Configuración de retardo de sirenas del interruptor DIP.

Si se programa un retardo, se activa el LED **Modo retardo** en la central de control.

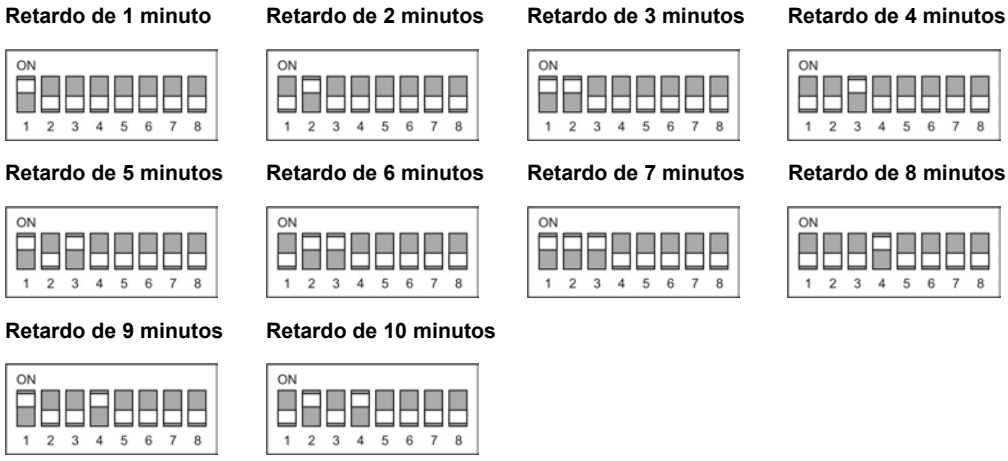
Figura 18: Ubicación del interruptor DIP de configuración



1. Interruptor DIP para la configuración de retardo de sirenas

Cualquier retardo programado se activará únicamente si un detector activa la alarma. No se retardará nunca una alarma que haya disparado un pulsador.

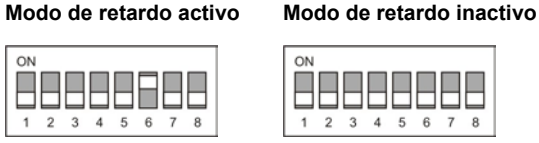
Figura 19, Configuración de retardo de sirenas del interruptor DIP


Retardo de 1 minuto
Retardo de 2 minutos
Retardo de 3 minutos
Retardo de 4 minutos
Retardo de 5 minutos
Retardo de 6 minutos
Retardo de 7 minutos
Retardo de 8 minutos
Retardo de 9 minutos
Retardo de 10 minutos
ON
1 2 3 4 5 6 7 8

Confirmación de la configuración de retardo de sirenas

Utilice el interruptor DIP 6 para confirmar el uso del modo de retardo de sirenas.

Figura 20: Confirmación de la configuración de retardo



2.3.2 Configuración de resistencias de fin de línea activas

Puede activar resistencias de fin de línea activas **o bien** el modo de reposición remota. No puede activar ambos a la vez.

Una resistencia de fin de línea activa permite que la central detecte una avería provocada por la eliminación de un detector de la instalación. Esta avería se indica como una avería de circuito abierto, pero el resto de detectores de la instalación sigue funcionando.

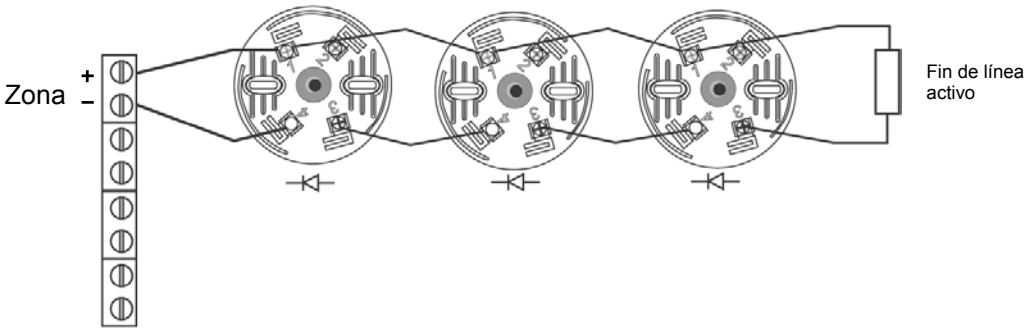
Este modo de funcionamiento no es compatible con el modo de funcionamiento habitual de una zona convencional con detección de fin de línea "pasiva".

Además de configurar la central de incendio, se debe añadir un diodo Schottky (BAT43) a cada base de detector. Este diodo se debe conectar al contacto negativo, mientras que se instala un fin de línea activo al último detector de la línea de zona.

Utilice el interruptor DIP 7 para activar este modo (consulte la Figura 21: Active EOL Configuración EOL activa).

Figura 21: Active EOL Configuración EOL activa

Figura 22: Conexión de un diodo en una instalación de fin de línea activa



El módulo de fin de línea activo es opcional.

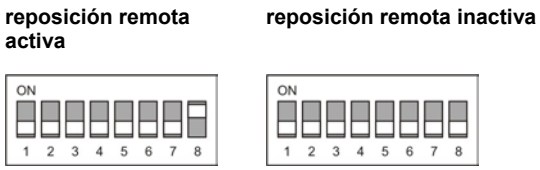
2.3.3 Configuración de reposición remota

Puede activar resistencias de fin de línea activas **o bien** el modo de reposición remota. No puede activar ambas a la vez.

El **modo de reposición remota** cambia la función normal de la entrada de clase de cambio. Si se activa la entrada de cambio de clase, se activará también la reposición. Si la entrada de cambio de clase permanece activada, aparece una avería que activa el relé de avería.

Utilice el interruptor DIP 6 para activar este modo (consulte la Figura 23: Configuración de rearme remoto).

Figura 23: Configuración de rearme remoto



2.4 Módulos Master

Hay disponibles dos versiones del módulo Master: uno con salidas de 24 VCC y otro con salidas de relé libre de tensión.

Consulte los manuales de instalación de los módulos individuales si desea obtener los detalles completos de instalación y las funciones del producto.

3 INICIO DEL SISTEMA

3.1 Comprobación del sistema

Antes de conectar la central de incendio a la alimentación de corriente principal, compruebe los siguientes puntos.

- La central se ha instalado correctamente.
- No hay ningún circuito abierto ni cortocircuito en ninguna de las líneas de zona.
- Se han instalado todas las resistencias de fin de línea *(consulte la sección 2.2.4)*
- Se han instalado pulsadores. Tienen una resistencia de 100 ohmios 2W en serie con sus contactos *(consulte la sección 2.2.6)*
- Todas las configuraciones opcionales necesarias (cambio de clase, salidas de relé libre de potencial, salida auxiliar de 24 VCC) están conectadas correctamente.
- Las líneas de sirena están conectadas correctamente con su polaridad y con resistencias de fin de línea correspondientes de 4,7 K ohmios. Los retardos de sirena se han programado según lo decidido *(consulte el capítulo 2.3.1)*
- Se ha programado la configuración correcta de cualquier modo de funcionamiento especial. Si no se desea ningún modo especial, coloque todos los interruptores DIP en la posición de desactivación.
- Compruebe que la alimentación de red es 230 VCA ó 110 VCA con un voltímetro. Coloque el fusible de red eléctrica según corresponda. Compruebe que la tensión de las baterías es mayor que 24 VCC.

3.2 Encendido del sistema

Una vez se haya verificado la instalación y todas las conexiones, la central de incendio se conecta siguiendo la secuencia:

1. Alimentación de red
2. Baterías.

En este momento sólo deberían estar activados el LED verde de servicio y, si estuviese programado, el LED Modo retardo. El resto de indicadores LED deberían estar apagados. Si estuviese activado cualquier otro indicador LED, compruebe exhaustivamente la instalación antes de continuar.

3.3 Prueba de funcionamiento

Para las pruebas de las zonas, las simulaciones de avería se efectuarán provocando cortocircuitos y abriendo las líneas de zona (para comprobar las averías de cortocircuito y circuito abierto respectivamente).

- La simulación de la alarma en la zona se puede llevar a cabo colocando en paralelo a la zona una resistencia de 100 ohmios, 2 W, o bien activando un pulsador o detector.
- Compruebe que cuando se produce una avería, se activa el relé de avería.
- Compruebe que cuando se produce una alarma, se activa inmediatamente el relé de la alarma. Una vez ha transcurrido el retardo programado, también deberían activarse las sirenas de alarma.
- Si se utiliza una entrada de cambio de clase, su activación hará que se activen también las sirenas.

UNA AVERÍA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN PUEDE TARDAR UNOS MINUTOS EN APARECER.

Una vez verificado la central de incendio, se recomienda comprobar la funcionalidad de los detectores conectados en la instalación.

El instalador debe activar todos los detectores en el modo de alarma y garantizar que el sistema lleva a cabo todas las operaciones e indicaciones esperadas.

4 MANTENIMIENTO

Deben adoptarse las medidas de mantenimiento recomendadas en EN54-14.

Mantenimiento que realizará el instalador o la empresa de mantenimiento

Trimestral

- Inspeccione las entradas del registro en el lugar de trabajo y los registros de la central de control. Implante la acción correctiva adecuada.
- Compruebe todas las conexiones de baterías y la tensión de la carga.
- En cada zona, compruebe la alarma, las averías y todas las funciones auxiliares del equipo de control y señalización.
- Inspeccione visualmente el equipo de control y señalización para detectar un posible aumento de humedad o cualquier otro tipo de deterioro.
- Compruebe si ha habido alteraciones estructurales en el sitio que pudiera afectar al funcionamiento de los detectores, los pulsadores o las sirenas. En tal caso, lleve a cabo la acción adecuada.
- Se debe anotar cualquier avería en el libro de registro en el lugar de trabajo y la acción correctiva realizada tan pronto como sea posible.

Anual

- Coloque la central de control en “Prueba” y compruebe la configuración del sistema. Compruebe que todos los detectores y los pulsadores funcionan de conformidad con las especificaciones del fabricante y los requisitos programados.
- Inspeccione visualmente todas las conexiones del equipo y asegúrese de que se han sujetado bien, que no han sufrido daño y que se han protegido adecuadamente.
- Examine y someta a prueba todas las baterías.
- Se debe anotar cualquier defecto en el registro en el lugar de trabajo y la acción correctiva realizada tan pronto como sea posible.

5 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Indicación	Causa	Acción
El indicador LED de servicio está apagado.	La central no recibe alimentación.	Compruebe la fuente de alimentación (110 ó 230 VCA). Compruebe el fusible de la fuente de alimentación. Compruebe la batería. Compruebe el fusible de la batería.
El indicador LED de avería general y de fuente de alimentación está encendido y el zumbador suena de forma intermitente.	La central no recibe alimentación de red y funciona con las baterías.	Compruebe la fuente de alimentación (110 ó 230 VCA). Compruebe el fusible de la fuente de alimentación. Compruebe el transformador Compruebe la conexión de la batería. Compruebe el fusible de la batería Compruebe que la tensión de la batería es mayor que 24 VCC Compruebe que la tensión del cargador de la batería es 27,6 VCC
El indicador LED de fallo del sistema está encendido y el zumbador suena de forma continua.	Avería del panel de control.	Reinicie el sistema desconectando las baterías y la tensión de la fuente de alimentación. Transcurridos unos segundos, vuelva a conectar la fuente de alimentación. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.
Los indicadores LED de avería general y de desconexión están encendidos y el zumbador suena de forma intermitente.	La central no recibe alimentación de red y la batería está por debajo de 22 V (tensión mínima de funcionamiento).	Desconecte la batería y la fuente de alimentación hasta que se pueda suministrar la tensión de red o unas baterías recargadas.
Los indicadores LED de avería general y de avería de zona están encendidos (parpadeando) y el zumbador suena de forma intermitente.	Se ha producido una avería en la zona indicada.	Compruebe la resistencia de fin de línea de la zona (4k7). Compruebe que no hay ningún cortocircuito ni corte en las líneas. Compruebe que no hay conexiones con ningún detector de polaridad invertido. Compruebe que no hay ningún pulsador activado sin una resistencia en serie.
Los indicadores LED de desactivación general y de desactivación de una zona están encendidos y el zumbador suena de forma intermitente.	La zona indicada está desactivada.	Si desea activarla, ponga la llave en posición ON y pulse la tecla correspondiente a la zona desactivada.
La central no responde al teclado.	El teclado está desactivado.	Para activar el teclado, ponga la llave en la posición ON.

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones mecánicas

Tamaño de caja de NK702 y NK704 ..... 297 x 307 x 105 mm
Peso sin baterías ..... 3,6 Kg
Tamaño de caja de NK708, NK712 y NK716 ..... 420 x 335 x 110 mm
Peso sin baterías ..... 6,2 Kg
Orificios de entrada de cables ..... 4 x 20 mm en la parte superior de la carcasa

Especificaciones medioambientales

Temperatura de trabajo ..... -5 °C a +40 °C
Humedad relativa ..... 95% máximo sin condensación
Índice de protección IP30
Condiciones del tipo de clase ..... 3K5 de la CEI 721-3-31978

Salida de zona

NK702 ..... 2 zonas
NK704 ..... 4 zonas
NK708 ..... 8 zonas
NK712 ..... 12 zonas
NK716 ..... 16 zonas
Número máximo de detectores por zona 20
Tensión de salida de zona (nominal) ..... 24 VCC
Tensión de salida de zona (máxima) ..... 28 VCC
Tensión de salida de zona (mínima) ..... 22 VCC
Corriente máxima de zona ..... 94 mA
Longitud máxima de la líne a de zona ..... 2 Km
Resistencia máxima de la líne a de zona ..... 44 ohmios
Capacitancia máxima de la líne a de zona ..... 500 nF
Cable recomendado ..... Cable trenzado de 2 hilos de 1,5 mm²

Salida de sirena

Número de salidas en la placa principal 2
Supervisado ..... Para circuito abierto y cortocircuito
Resistencia de fin de línea 4k7 1/4W
Corriente máxima de salida ..... 250 mA cada una
Tensión máxima (modo de espera) ..... entre 5 y 9 VCC
Tensión máxima (activada) ..... entre 18 y 28 VCC (nominal de 24 VCC)
Cable recomendado ..... Cable trenzado de 2 hilos de 1,5 mm²

Salida de relé de alarma

Relés libres de potencial ..... 1 relé (tipo de contacto C/NA/NC)
Potencia máxima de conmutación ..... 1 A, 30 VCC

Salida de relé de avería

Relés libres de potencial ..... 1 relé (tipo de contacto C/NA/NC)
Potencia máxima de conmutación ..... 1 A, 30 VCC
Condiciones de funcionamiento ..... Energizado (protegido frente a averías)

Salida auxiliar de 24 VCC

Tensión de salida..... entre 18 y 28 V (nominal de 24 VCC)
Corriente máxima ..... 250 mA
Cable recomendado ..... Cable trenzado de 2 hilos de 1,5 mm²

Fuente de alimentación

Tensión de red (230) .....230 VCA 50 Hz/110 VCA 60 Hz
Tolerancia de tensión .....+10% / -15%
Entrada de fuente de alimentación ..... 24 VCA

Salida reposicionable de 24 VCC

Potencia máxima de conmutación ..... 100 mA
Tiempo de reposición .....3 segundos

Fusibles

Fusibles de red eléctrica NK702 y NK704 para 230 VCA (F12) .....0,5 A (T) 250 V (5ST)
Fusibles de red eléctrica NK702 y NK704 para 110 VCA (F11) .....1 A (T) 250 V (5ST)
Fusibles de red eléctrica NK708, NK712 y NK716 para 230 VCA (F12) .....1 A (T) 250 V (5ST)
Fusibles de red eléctrica NK708, NK712 y NK716 para 110 VCA (F11) .....2 A (T) 250 V (5ST)
Fusible de sirena 1 (F1).....0,3 A (T) 20 mm HCR
Fusible de sirena 2 (F2).....0,3 A (T) 20 mm HRC
Fusible auxiliar de 24 V (F3).....0,3 A (T) 20 mm HCR
Fusible de reposición de 24 V (F4).....0,1 A (T) 20 mm HRC
Fusible de batería NK702 y NK704 (F5) .....2 A (T) 20 mm HCR
Fusible de batería NK708, NK712 y NK716 (F5) .....5 A (T) 20 mm HCR

Corriente en modo de espera

NK702/NK704 ..... 75 mA
NK708/NK712/NK716 ..... 137 mA

Corriente en estado de alarma

NK702/NK704 ..... 162 mA
NK708/NK712/NK716 ..... 247 mA

Cargador de batería

Tensión de salida..... 27,6 V nominal a 20°C
Compensación.....-3 mV/ºC

Corriente de carga

NK702/NK704..... 125 mA
NK708/NK712/NK716..... 350 mA

Baterías

NK702/NK704.....2 unidades de 12 V 2,6 Ah (tipo plomo)
NK708/NK712/NK716.....2 unidades de 12 V 7 Ah (tipo plomo)

Cálculo de la duración de la batería en modo de espera

bc = capacidad de la batería (NK702 y NK704) = 2,6 A/h x 80% = 2,08 Ah
bc = capacidad de la batería (NK708, NK712 y NK716) = 7 A/h x 80% = 5,6 Ah
pa = corriente de la central en avería de red eléctrica (incluidas todas las resistencias EOL) (mA)
pc = corriente de la central en alarma de la zona 1 (incluidas todas las resistencias EOL) (mA)
yy = corriente del detector (consulte el manual de instrucciones del detector) (uA)
zz = número de detectores en la instalación
aux = corriente auxiliar (mA)
Sounder = corriente de la sirena (consulte el manual de instrucciones de la sirena) (mA)

Tabla 1: Corriente de la central en avería de red eléctrica y de alarma (zona 1)

	pa	pc
NK702	75	115
NK704	80	130
NK708	110	145
NK712	115	160
NK716	135	180

Cálculo de ejemplo (usando NK708)

Zona 1: 15 detectores ópticos
Zona 2: 10 pulsadores
Zona 3: 5 detectores de temperatura

Utilice 50 mA con los auxiliares
Utilice 300 mA con las sirenas

Corriente total para los detectores (de):

(zz x yy)
---------- = de
1000

de (zona 1) = 15 x 100/1000 = 1,5 mA
de (zona 2) = 0 (manuales pulsador no tiene corriente en reposo)
de (zona 3) = 5 x 100/1000 = 0,5 mA

de = 1,5 + 0 + 0,5 = 2 mA

Corriente en modo de espera (sc):

pa + de + aux = sc

pa (NK708) = 110

110 + 2 + 50 = 162

Corriente con la zona 1 en alarma (zc):

Aux + sounder + pc + de = zc

pa (NK708) = 145
50 + 300 + 145 + 2 = 497

Corriente de la batería (Ah) en alarma (bxa):

$$\frac{zc \times 0{,}5}{1000} = bxa$$

497 x 0,5 /1000 = 0,2485

Duración de la batería (horas):

$$\frac{(bc - ba)}{(sc/1000)} = \text{horas}$$

bc (NK708) = 5,6 Ah

$$\frac{(5.6 - 0.2485)}{(162/1000)} = 33 \text{ horas}$$

CE

1050360